

(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11) 1012498

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 1012498

(51) Int.Cl.⁷
B65D19/40, B65D19/34

(22) Ingediend: 02.07.1999

(41) Ingeschreven:
09.01.2001 I.E. 2001/03

(47) Dagtekening:
30.01.2001

(45) Uitgegeven:
02.04.2001 I.E. 2001/04

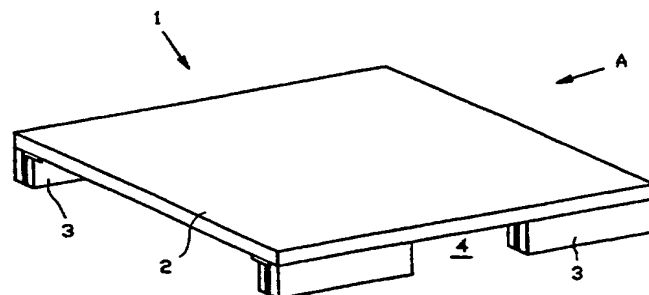
(73) Octrooihouder(s):
Besin B.V. te Ermelo.

(72) Uitvinder(s):
Rollend Le Gourrierec te Chargé (FR)

(74) Gemachtigde:
Mr. G.L. Kooy c.s. te 2514 BB Den Haag.

(54) Drager voor voorwerpen, zoals artikelen, voorzien van steunen, zoals poten of kolommen.

(57) Drager voor voorwerpen, zoals artikelen, voorzien van steunen, zoals poten of kolommen, omvatende een dek voor ondersteuning van voorwerpen en een aantal vanaf de dek neerwaarts reikende kolommen, waarbij de kolommen samengesteld zijn uit tenminste een honingraatpaneel met een honingraatkern en twee aan weerszijden van de kern gelegen dekplaten, welk honingraatpaneel geplaatst is met de dekplaten verticaal, alsmede uit tenminste een opstaand plaatvormig draagdeel, dat met althans een zijde bevestigd is aan een dekplaat van het honingraatpaneel en zich vanaf het dek tot aan de onderzijde van de betreffende kolom uitstrekt.



NL C 1012498

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

BEST AVAILABLE COPY

Drager voor voorwerpen, zoals artikelen, voorzien van steunen, zoals poten of kolommen

5 De uitvinding heeft betrekking op een drager voor voorwerpen, zoals artikelen, voorzien van steunen, zoals poten of kolommen. De uitvinding heeft in het bijzonder betrekking op een dergelijke drager vervaardigd van een cellulosemateriaal, zoals papier of karton. dergelijke
10 dragers kunnen de vorm hebben van een pallet, maar ook van een doos voorzien van poten of iets dergelijks. De uitvinding heeft voorts betrekking op dergelijke steunen.

Dergelijke dragers zijn bekend, zoals bijvoorbeeld de pallet omschreven in aanvragsters' Internationale octrooiaanvraag PCT/NL96/00336. Deze pallet is voorzien van
15 een bovendek en een benedendek, waartussen zich poten of kolommen uitsrekken, die tussen zich ruimtes vrijlaten voor de vorken van een vorkheftruck of een ander til- of verplaatsingswerktuig.

20 Ook zijn dergelijke pallets bekend, die niet voorzien zijn van een benedendek, en waarbij de kolommen dus vrij van de onderzijde van het bovendek uitsteken.

Laatstgenoemde dragers kunnen voorzien zijn van kolommen van honingraatpanelen, welke panelen opgebouwd
25 zijn uit een honingraatkern en aan beide zijden daarvan gelijmde dekplaten. De honingraatpanelen zijn dan opgesteld met hun celwanden vertikaal, waarbij de bovenste dekplaat gelijmd is aan de onderzijde van het bovendek.

Dergelijke dragers hebben bewezen voldoende sterk te
30 kunnen zijn voor diverse toepassingen, waarbij voordelig is dat zij een laag gewicht hebben in relatie tot hun draagsterkte en dat zij makkelijk recyclebaar kunnen zijn.

Een tekortkoming treedt echter op wanneer dergelijke dragers over een rollenbaan getransporteerd worden, in het bijzonder tijdens het beladen, het transporteren of het in opslag nemen danwel uit opslag halen van de dragers. 5 Gebleken is dat als gevolg van het bewegen van de onderzijde van de kolommen over de rollen en de hoge lijnbelasting die daarbij ondervonden wordt de onderste deklaag los kan raken van de honinggraatkern en/of de honinggraatkern. De drager boet daardoor aanzienlijk in aan draagsterkte en 10 is vatbaar voor verdere beschadiging.

De uitvinding heeft tot doel hierin verbetering te brengen en voorziet daartoe in een drager omvattende een dek voor ondersteuning van voorwerpen en een aantal vanaf de dek neerwaarts reikende kolommen, waarbij de kolommen 15 samengesteld zijn uit tenminste een honinggraatpaneel met een honinggraatkern en twee aan weerszijden van de kern gelegen dekplaten, welk honinggraatpaneel geplaatst is met de dekplaten vertikaal, alsmede uit tenminste een opstaand, plaatvormig draagdeel, dat met althans een zijde 20 bevestigd is aan een dekplaat van het honinggraatpaneel en zich vanaf het dek tot aan de onderzijde van de betreffende kolom uitstrekt.

Er wordt hierbij voor de draagsterkte gebruik gemaakt van het feit dat honinggraatpanelen door hun samengestelde 25 opbouw waarin de dekplaten bevestigd zijn aan de kern ook in een richting evenwijdig aan de dekplaten een behoorlijke druksterkte kunnen bezitten. De draagsterkte van de kolommen wordt aangevuld door de draagdelen, die contact maken met de ondergrond en zo het naastliggende honingraatpaneel beschermen inzake opwaartse belastingen. Daar- 30 enboven worden in deze samengestelde constructie de draagdelen recht gehouden door de daarop bevestigde honingraatpanelen. Bovendien kunnen de nu vertikaal gelegen dekplaten van het honinggraatpaneel een zijwaartse bescherming verschaffen voor de kolom. 35

Bij voorkeur is het plaatvormige draagdeel voorzien van een horizontaal omgezet gedeelte, dat bevestigd is aan

de onderzijde van het dek en aan de bovenzijde van het honingraatpaneel. Met het omgezette deel wordt een geschikt vlak verschaft voor bevestigingsdoeleinden. Het honingraatpaneel werkt hierbij mee in het behouden van een rechte hoek tussen het vertikale en het horizontale deel van het draagdeel.

Bij voorkeur bevindt het draagdeel zich aan een buitenzijde van de betreffende kolom, waarmee dit draagdeel verdere bescherming verschaft aan de betreffende kolom. Het heeft daarbij de voorkeur indien aan weerszijden van de betreffende kolom een draagdeel aanwezig is.

Alternatief kan het draagdeel zich binnen tussen twee honingraatpanelen bevinden. Hierdoor wordt aan beide zijden van het draagdeel daaraan stabiliteit verschaft door een honingraatpaneel.

In een voorkeursuitvoering zijn dan twee draagdelen tegen elkaar bevestigd tussen twee honingraatpanelen opgenomen en aan de dekplaten daarvan bevestigd. Bij voorkeur zijn beide draagdelen bovenaan voorzien van een horizontaal omgezet gedeelte.

In een verdere voorkeursuitvoering is/zijn het draagdeel of de draagdelen voorzien van een horizontaal omgezet gedeelte, dat bevestigd is aan de onderzijde van het honingraatpaneel. Hiermee wordt de onderzijde van het honingraatpaneel verder beschermd.

Het draagdeel is eenvoudig te vervaardigen van een geperst papierlaminaat, dat eventueel over een rechte hoek omgezet is.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van een aantal in de bijgevoegde tekeningen weergegeven voorbeelduitvoeringen.

Getoond wordt in:

Figuur 1 een perspectiefisch aanzicht op een mogelijke uitvoering van een drager volgens de uitvinding;
figuren 2A-D verscheidene aanzichten (perspectiefisch, van boven, van opzij en van onder) op een eerste uitvoering van een kolom volgens de uitvinding;

figuren 3A-D verscheidene aanzichten op een tweede uitvoering van een kolom volgens de uitvinding; en

figuren 4A-D verscheidene aanzichten op een derde uitvoering van een kolom volgens de uitvinding.

5 In figuur 1 is een pallet volgens de uitvinding weergegeven, welke pallet omvat een bovendek 2, waarop artikelen zoals dozen geplaatst kunnen worden, en een aantal poten of kolommen 3, waarmee de pallet, in het bijzonder het bovendek 2, ondersteund kan worden op een
10 ondergrond. In dit voorbeeld zijn aan twee randen van het bovendek 2 kolommen 3 voorzien, die tussen zich een ruimte vrij laten.

De pallet 1 kan over een rollerbaan in de richting A verplaatst worden. De bijzondere opbouw volgens de uitvin-
15 ding van de kolommen zorgt er hierbij voor dat bij transport over een rollerbaan de kolommen zoveel mogelijk intact blijven en de levensduur van de betreffende pallet verhoogd wordt.

De gehele pallet kan vervaardigd zijn van cellulose-
20 materiaal, zoals papier of karton. Het bovendek 2 kan hierbij gevormd worden door een plaat honingraatpaneel, verkrijgbaar onder de merknaam Bee-blard van aanvraagster. Ook de kolommen zijn hierbij vervaardigd van cellulosema-
teriaal, waarop hieronder nader wordt ingegaan.

25 De kolommen weergegeven in de figuren 2-4 omvatten een of meerdere hoekvormig omgezette platen van dik gela- mineerd papier, met een dikte van bijvoorbeeld 6 mm. De honingraatpanelen zijn bij voorkeur van aanvraagsters Bee- Board (geregistreerd merk) met een kwaliteit van 200/5 of
30 200/10 (kPa / kN/m'), waarmee respectievelijk de druk- sterkte loodrecht op het vlak en de druksterkte in het vlak bedoeld zijn. De pallets kunnen bijvoorbeeld 60 bij 80 cm zijn, en de kolommen een hoogte van 10 cm.

35 De kolommen 3 in de figuren 2A-D bestaan uit twee honingraatpanelen 4', 4'', die op hun kant gezet zijn en elk een dekplaat 5, een honingraatkern 6 en een dekplaat 7 omvatten. Tussen de beide panelen 4' en 4'' is het verti-

kale been 9 van een hoekprofiel van papierlaminaat 8 opgenomen, en wel door lijmen aan de dekplaten 7 en 5 van de panelen 4' en 4''. Te zien is dat het paneel 4'' wat hoger is dan paneel 4', om plaats te bieden aan het horizontale been 10 van het hoekprofiel 8. Het horizontale been 10 is met het bovenoppervlak 10a gelijmd aan de onderzijde van het bovendek 2 (figuur 1) en met de onderzijde 10b op de bovenzijde van paneel 4'. Het horizontale been 10 heeft een lengte (figuur 2C) gelijk aan het vertikale been 9 dat zich over de gehele hoogte van de kolom uitstrekt en steekt zijwaarts uit van het paneel 4' om een groot lijmoppervlak aan te bieden. De uiteinden van de benen 9 en 10 zijn afgerond.

De kolommen 13 in de figuren 3A-D bestaan uit twee honingraatpanelen 14', 14'', die op hun kant gezet zijn en elk een dekplaat 15, een honingraatkern 16 en een dekplaat 17 omvatten. Tussen de beide panelen 14' en 14'' zijn de vertikale benen 19 van hoekprofielen van papierlaminaat 18 opgenomen, en wel door lijmen aan de dekplaten 17 en 15 van de panelen 14' en 14''. De horizontale benen 20', 20'' worden met het bovenoppervlak 20a gelijmd aan de onderzijde van het bovendek 2 van de pallet en met de onderzijde 20b op de bovenzijde van de panelen 14', 14''. De horizontale benen 20', 20'' bezitten een lengte (figuur 3C) ongeveer gelijk aan de helft van de vertikale benen 19 en bedekken de panelen 14', 14'' geheel naar boven toe.

De kolommen 23 in de figuren 4A-D bestaan uit een honingraatpaneel 24, dat op zijn kant gezet is een dekplaat 25, een honingraatkern 26 en een dekplaat 27 omvat. Aan beide vertikale zijden zijn de vertikale benen 29', 29'' van hoekprofielen van papierlaminaat 28'. 28'' opgenomen, en wel door lijmen aan de dekplaten 27 en 25 van het paneel 24. Het horizontale been 30' wordt met het bovenoppervlak 30a gelijmd aan de onderzijde van het bovendek 2 van de pallet en met de onderzijde 30b op de bovenzijde van het paneel 24. Het horizontale been 30'' wordt met het bovenoppervlak 30c gelijmd aan de onderzijde van het

paneel 24 en schermt dat neerwaarts af en vormt aldus een stevig en vlak steunvlak.

5 In het geval van een andere drager kunnen de kolommen of poten bevestigd zijn aan een dragende wand van de drager. Zo zullen de kolommen bij een doos aan de bodem daarvan gelijmd kunnen zijn.

C O N C L U S I E S

1. Drager voor voorwerpen, zoals artikelen, voorzien van steunen, zoals poten of kolommen, omvattende een dek voor ondersteuning van voorwerpen en een aantal vanaf de dek neerwaarts reikende kolommen, waarbij de kolommen
5 samengesteld zijn uit tenminste een honingraatpaneel met een honingraatkern en twee aan weerszijden van de kern gelegen dekplaten, welk honingraatpaneel geplaatst is met de dekplaten vertikaal, alsmede uit tenminste een opstaand, plaatvormig draagdeel, dat met althans een zijde
10 bevestigd is aan een dekplaat van het honingraatpaneel en zich vanaf het dek tot aan de onderzijde van de betreffende kolom uitstrekt.

2. Drager volgens conclusie 1, waarbij het plaatvormige draagdeel voorzien is van een horizontaal omgezet gedeelte, dat bevestigd is aan de onderzijde van het dek
15 en aan de bovenzijde van het honingraatpaneel.

3. Drager volgens conclusie 1 of 2, waarbij het draagdeel zich aan een buitenzijde van de betreffende kolom bevindt.

20 4. Drager volgens conclusie 3, waarbij aan weerszijden van de betreffende kolom een draagdeel aanwezig is.

5. Drager volgens conclusie 1 of 2, waarbij het draagdeel zich binnen tussen twee honingraatpanelen bevindt.

25 6. Drager volgens conclusie 5, waarbij twee draagdelen tegen elkaar bevestigd tussen twee honingraatpanelen opgenomen zijn en aan de dekplaten daarvan bevestigd zijn.

7. Drager volgens conclusies 2 en 6, waarbij beide draagdelen bovenaan voorzien zijn van een horizontaal
30 omgezet gedeelte.

8. Drager volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het draagdeel of de draagdelen voorzien is/zijn van een horizontaal omgezet gedeelte, dat bevestigd is aan de onderzijde van het honingraatpaneel.

9. Drager volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het draagdeel vervaardigd is van een geperst papierlaminaat.

5 10. Drager volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de kolommen in horizontale richting, dwars op de cellen van het honingraatpaneel, langwerpig zijn

11. Drager volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het draagdeel gevormd wordt door een hoekprofiel.

10 12. Drager volgens een der voorgaande conclusies in de vorm van een doos met poten en dergelijke.

13. Drager volgens een der conclusies 1-12 in de vorm van een pallet met een bovendek en neerwaarts daarvan uitstekende poten of kolommen volgens de uitvinding.

15 14. Steun of kolom, poot en dergelijke kennelijk geschikt voor de drager volgens een der voorgaande conclusies.

15. Drager omvattend een of meer van de in de beschrijving omschreven en/of in de tekeningen weergegeven kenmerkende maatregelen.

20 16. Steun of kolom, poot en dergelijke omvattend een of meer van de in de beschrijving omschreven en/of in de tekeningen weergegeven kenmerkende maatregelen.

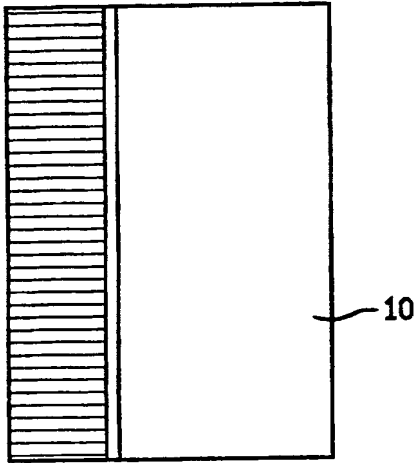


FIG. 2B

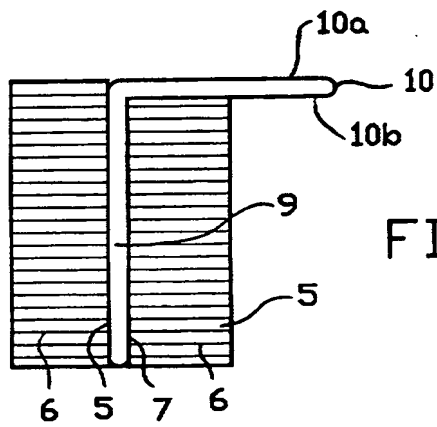


FIG. 2C

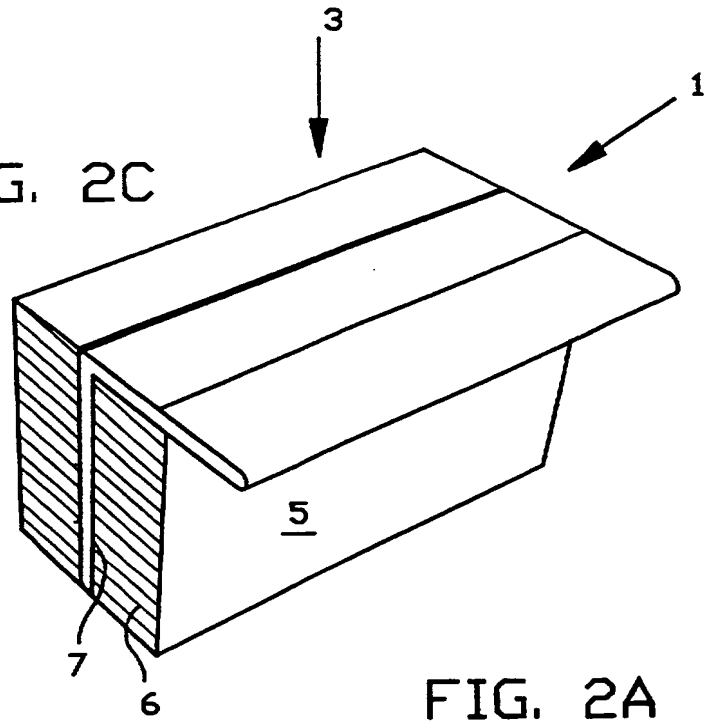


FIG. 2A

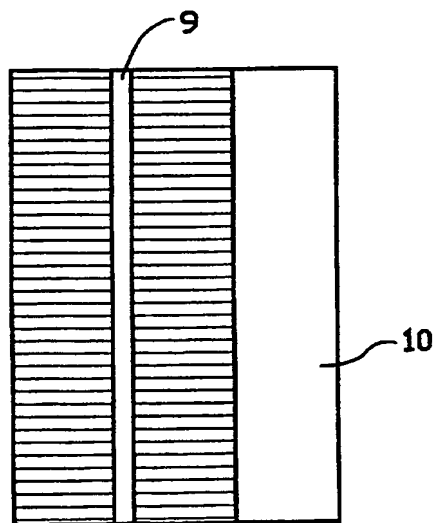


FIG. 2D

1012498

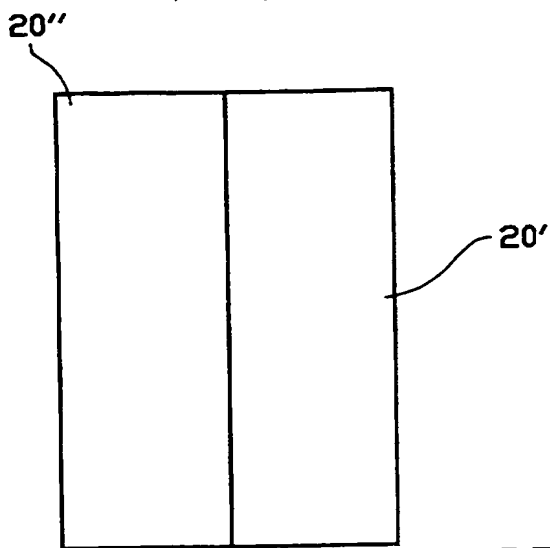


FIG. 3B

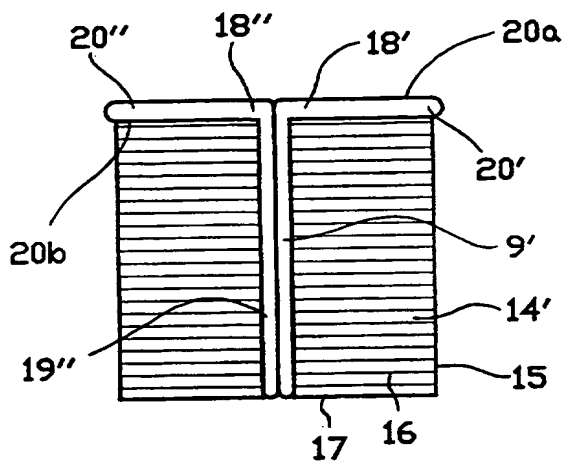


FIG. 3C

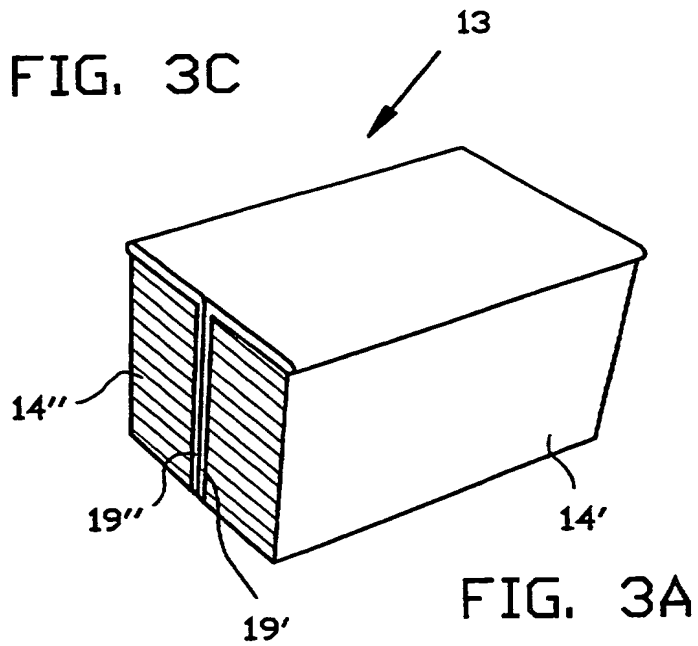


FIG. 3A

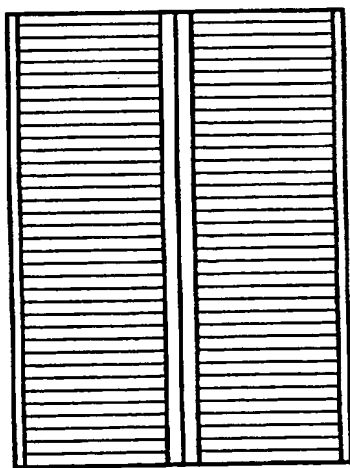


FIG. 3D

1012498

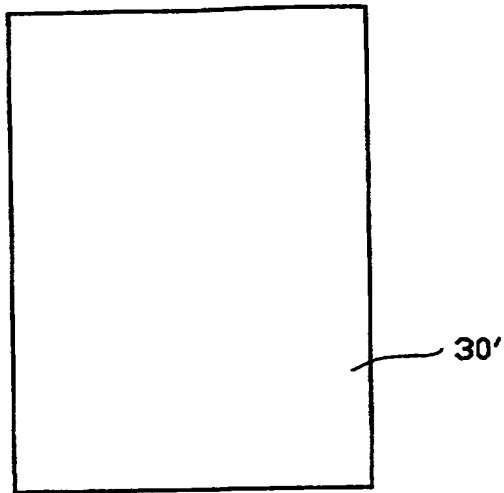


FIG. 4B

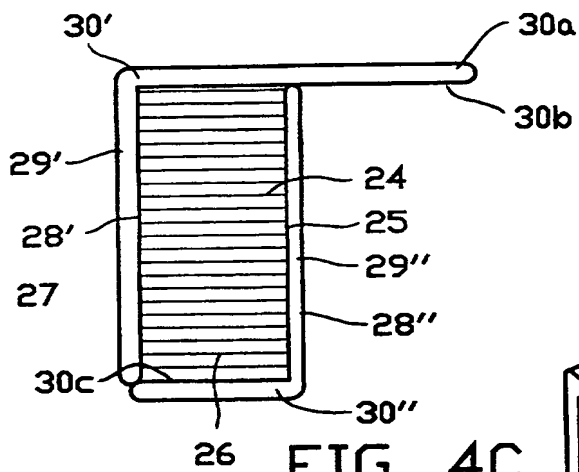


FIG. 4C

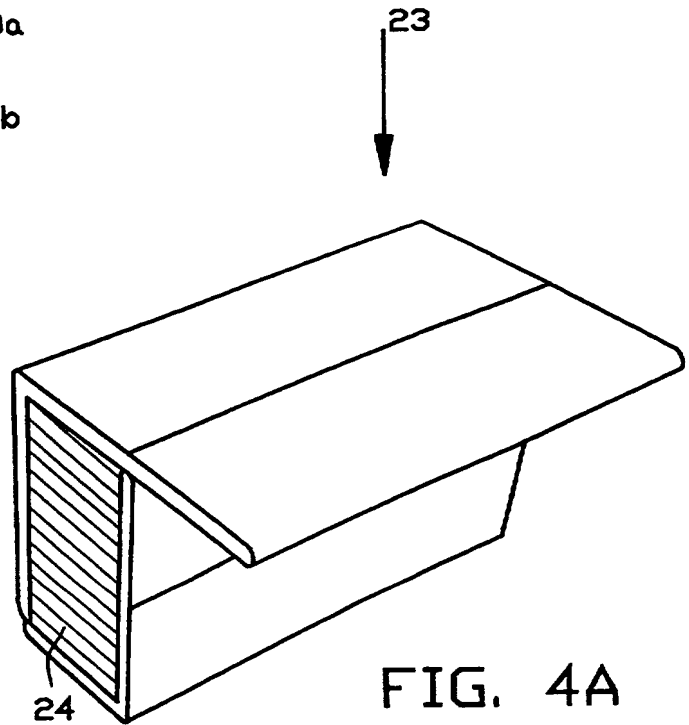


FIG. 4A

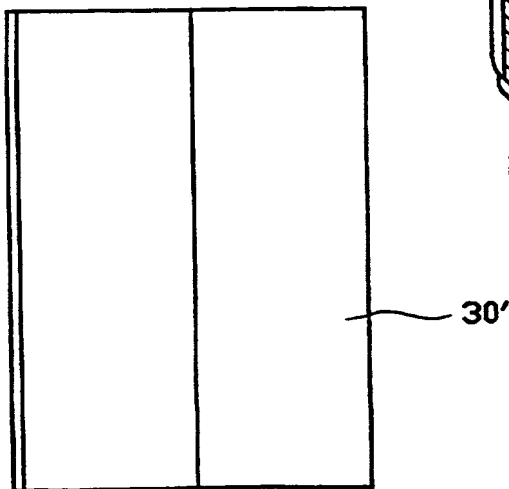


FIG. 4D

1012498

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde <div style="text-align: center;">159712</div>
Nederlandse aanvraag nr. <div style="text-align: center;">1012498</div>	Indieningsdatum <div style="text-align: center;">2 juli 1999</div>
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) <div style="text-align: center;">Besin B.V.</div>	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. <div style="text-align: center;">SN 33487 NL</div>
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) <div style="text-align: center;">Int.Cl.⁷: B 65 D 19/40</div>	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl. ⁷ :	B 65 D
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheids onderzoek

NL 1012498

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 B65D19/40

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 7 B65D

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
	<p style="text-align: center;">ONVOLLEDIG ONDERZOEK zie aanvullingsblad C</p> <p style="text-align: center;">---</p>	
A	<p>US 5 385 103 A (JUVIK-WOODS HARRY C) 31 Januari 1995 (1995-01-31) kolom 3, regel 57 - kolom 4, regel 9; figuur 1A</p> <p style="text-align: center;">---</p>	1,10,13, 14
A	<p>DE 90 11 733 U (GUSTAV STABERNACK GMBH) 18 Oktober 1990 (1990-10-18) bladzijde 5, regel 12 - regel 32; figuren</p> <p style="text-align: center;">---</p>	1,2,5,8, 13,14
A	<p>GB 2 080 763 A (TRANSIT PACKAGING LTD) 10 Februari 1982 (1982-02-10) bladzijde 2, regel 109 - regel 120; figuur 4</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1,5

☐ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

"E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

"L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

"O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

"P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

"&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

2 Maart 2000

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Bridault, A

**ONVOLLEDIG ONDERZOEK
AANVULLINGSBLAD C**

Octrooiaanvraag Nr.:

SN 33487
NL 1012498

Dit verslag van het onderzoek heeft geen betrekking op bepaalde conclusies omdat deze betrekking hebben op delen van de nationale aanvraag die niet voldoen aan de voorgeschreven vereisten, en wel in die mate dat geen zinvol nieuwheidsonderzoek verricht kan worden, in het bijzonder:

Volledig onderzochte conclusie(s):
1-14

Niet volledig onderzochte conclusie(s):
15, 16

Reden voor de beperking van het onderzoek:

Conclusies 15 en 16 zijn niet overeenkomstig met R. 6.2 a) PCT.

Aanvraagster's aandacht wordt gevestigd op het feit dat conclusies, of delen van conclusies, die betrekking hebben op uitvindingen waarvoor geen internationaal nieuwheidsonderzoeks rapport tot stand is gebracht, niet aan een internationale voorlopige verlenings procedure ('international preliminary examination') behoeven te worden onderworpen (Regel 66.1(e) PCT). Aanvraagster wordt gemeld dat het beleid van het EOB is om, wanneer zij optreedt als IPEA, gewoonlijk geen voorlopige verlenings procedure uit te voeren voor materie die niet is onderzocht. Dit is het geval, onafhankelijk van het feit of de conclusies wel of niet zijn geamendeerd na ontvangst van het international nieuwheidsonderzoeks rapport of gedurende enige 'Chapter II' procedure.

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN

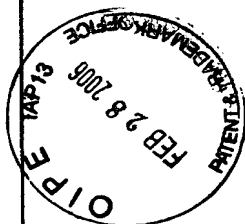
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1012498

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 5385103	A	31-01-1995	AU 7107494 A WO 9429178 A	03-01-1995 22-12-1994
DE 9011733	U	18-10-1990	DE 4100405 A FR 2665686 A	13-02-1992 14-02-1992
GB 2080763	A	10-02-1982	GEEN	



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)